

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Байкаловская средняя общеобразовательная школа»
Тобольского района Тюменской области**

Рассмотрено
на заседании
методического совета
школы
«30» мая 2019 г.

«Согласовано»
заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
 Л.В. Бронникова
«30» мая 2019 г.



**Рабочая программа
основного общего образования
учебного предмета «Технология»
для 6 класса**

Составил: Прохорихина Галина Алексеевна
учитель технологии
высшей квалификационной категории

2019год

1.Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности; патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

-формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

-формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;

-готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

-освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

- участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;

- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;

-трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;

-умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;

-самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;

-умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;

-осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

-технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации,

устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- смысловое чтение;

-умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции);

-развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Регулятивные универсальные учебные действия:

-умение принимать и сохранять учебную задачу;

-умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;

-умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;

-умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

-способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся;

-умение различать способ и результат действия;

- умение вносить корректизы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

- умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
 - умение выслушивать собеседника и вести диалог;- способность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;
 - умение планировать учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
 - умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
 - умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
 - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
 - владение монологической и диалогической формами речи.
- У учащихся будут сформированы:
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
 - творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
 - самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности
 - способность моделировать планируемые процессы и объекты;
 - умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
 - способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности;

- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Предметные результаты:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

-формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:

-владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;

-ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;

-ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;

-использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;

-навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;

-владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;

-владение методами творческой деятельности;

-применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

-способности планировать технологический процесс и процесс труда;

-умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;

-умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;

-умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;

-умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;

-умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;

-умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;

-умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;

-умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;

-навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;

-навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;

-навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;

-умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;

-способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;

-знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;

-ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;

-умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

-умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

-готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;

-навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;

-навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки

старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

-навыки согласования своих возможностей и потребностей;

-ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда.

эстетической сфере у учащихся будут сформированы:

-умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;

-владение методами моделирования и конструирования;

-навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;

-умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;

-композиционное мышление.

коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

-умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;

-способность бесконфликтного общения;

-навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;

-способность к коллективному решению творческих задач;

-желание и готовность прийти на помощь товарищу.

В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
- развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

2.Содержание программы курса

Вводное занятие. Содержание и задачи курса «Технология»

Санитарно-гигиенические требования и безопасные приемы работы на уроке технологии.

Особенности осенней обработки почвы. Обработка древесины.

Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

Труд как основа производства. Предметы труда. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин).

Двигатели технических систем (машин).

Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации. Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

Практические работы. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.

Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формированию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металла. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий

подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки

сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона. Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений.

Кейс 1. Проектируем идеальное VR-устройство

В рамках первого кейса обучающиеся исследуют существующие модели устройств виртуальной реальности, выявляют ключевые параметры, а затем выполняют проектную задачу— конструируют собственное VR-устройство.

Обучающиеся исследуют VR-контроллеры и обобщают возможные принципы управления системами виртуальной реальности. Сравнивают различные типы управления и делают выводы о том, что необходимо для «обмана» мозга и

погружения в другой мир. Обучающиеся смогут собрать, собственную модель VR-гарнитуры: спроектировать, смоделировать, распечатать на 3D –принтере нужные элемент

а затем протестировать самостоятельно разработанное устройство.

Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения

После формирования основных понятий виртуальной реальности, получения навыков работы с VR-оборудованием в

первом кейсе (34 ч), обучающиеся переходят к рассмотрению понятий дополненной и смешанной реальности, разбирают их основные отличия от виртуальной. Создают собственное AR- приложение (augmented reality — дополненная реальность), отрабатывая навыки работы с программным обеспечением, навыки дизайн -проектирования и дизайн - аналитики.

Обучающиеся научатся работать с крупнейшими репозиториями бесплатных трёхмерных моделей, смогут минимально

адаптировать модели, имеющиеся в свободном доступе, под свои нужды. Начинается знакомство со структурой интерфейса программы для 3D-моделирования (по усмотрению наставника 3ds Max, Blender 3D, Maya), основными командами. Вводятся понятия «полигональность» и «текстура».

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ раздела	Наименование раздела программы	№ урока	Темы уроков	Кол-во часов
1	Введение			2
		1	Вводное занятие .Содержание и задачи курса «Технология».	
		2	Санитарно-гигиенические требования и безопасные приемы работы на уроке технологии.	1
2	Сельскохозяйственный труд			2
		3	Особенности осенней обработки почвы.	1
		4	Учет и уборка урожая овощных культур.	1
3	Обработка древесины			12
		5	Свойства древесины.	1
		6	Исследование свойств древесины.	1
		7	Чертежи деталей из древесины.	1
		8	Выполнение чертежа. Эскиз.	1
		9	Технологическая карта.	1
		10	Разработка технологической карты изделия.	1
		11	Технология соединения брусков из древесины.	1
		12	Подготовка заготовок.	1
		13	Соединение брусков из древесины	1
		14	Контроль качества.	1
		15	Технология изготовления цилиндрических деталей.	1
		16	Изготовление цилиндрической детали.	1
4	Технологии получения, обработки и использования информации.			5
		17	Основные виды технологии производства.	1
		18	Способы отображения информации.	1
		19	Средства отображения информации.	1
		20	Технологии записи и представления информации разными средствами.	1
		21	Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.	1
5	Методы и средства творческой и проектной деятельности			5
		22	Введение в творческий проект. Подготовительный этап.	1

		23	Конструкторский этап.	1
		24	Технологический этап.	1
		25	Этап изготовления изделия.	1
		26	Заключительный этап.	1
6	Социальные технологии			4
		27-28	Виды социальных технологий.	2
		29	Технология коммуникации.	1
		30	Структура коммуникации.	1
7	Технология			12
		31	Основные признаки технологии.	1
		32	Технологическая, трудовая и Производственная дисциплина.	1
		33	Техническая и технологическая документация.	1
		34-35	Кейс «Ваза» Создание объёмно-пространственной композиции	2
		36-37-38	Кейс «Ваза» Урок 3D-моделирования (Fusion 360)	3
		39-40	Кейс «Ваза» Создание объёмно-композиции в программе Fusion	
		41-42	Кейс «Ваза» Основы визуализации в программе Fusion360	1
6	Техника			4
		43	Понятие о технической системе.	1
		44	Рабочие органы технических систем машин).	1
		45	Механическая трансмиссия в технических системах.	1
		46	Электрическая, гидравлическая пневматическая трансмиссия в технических системах	1
7	Технологии производства и обработки продуктов			6
		47	Основы рационального (здорового) питания.	1
		48-49	Технология производства молока и Приготовления продуктов и блюд из него.	2
		50-51	Технология приготовления блюд из круп и бобовых культур.	2
		52	Технология производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них.	1
8	Проектируем идеальное VR-устройство			6

		53	Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности. Техника безопасности	1
		54	Знакомство с VR-технологиями на интерактивной вводной лекции.	1
		55	Тестирование устройства, установка приложений, анализ принципов работы, выявление ключевых характеристик	1
		56-57	Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей, дизайн устройства	2
		58	Тестирование и доработка прототипа Анализ и оценка существующих решений проблемы.	1
9	Разрабатываем VR/AR-приложения			6
		59	Вводная интерактивная лекция по технологиям дополненной и смешанной реальности.	1
		60	Выявление проблемной ситуации, в которой помогли бы VR/AR-Приложение.	1
		61-63	Генерация собственных идей. Разработка сценария приложения, используя методы дизайн-мышления.	3
		64	Мини-презентации идей и их доработка по обратной связи	1
10	Технологии растениеводства			4
		65	Дикорастущие растения, используемые человеком.	1
		66	Заготовка сырья дикорастущих растений.	1
		67	Влияние экологических факторов на урожайность растений.	1
		68	Условия, методы сохранения природной среды.	1
	Всего			68

